有性生殖

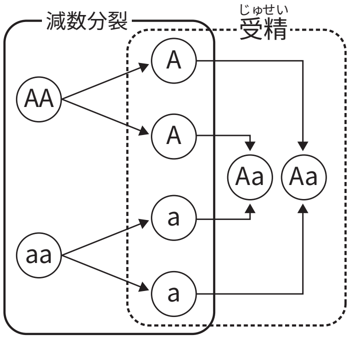
ポイント1 減数分裂（げんすうぶんれつ）

＿＿＿にあてはまる語句を確認しましょう。

生殖（せいしょく）を行うための特別な細胞（さいぼう）を**生殖細胞**（せいしょくさいぼう）という。

生殖細胞がつくられるときに行われる，染色体の数がもとの細胞の半分になる細胞分裂を**減数分裂**という。

図1 減数分裂と生殖細胞



ポイント2 動物と植物の有性生殖（ゆうせいせいしょく）

＿＿＿にあてはまる語句を確認しましょう。

■動物の生殖細胞（せいしょく）

動物の場合，雄（おす）の生殖細胞を**精子**（せいし），雌（めす）の生殖細胞を**卵**（らん）という。

■動物の有性生殖の過程

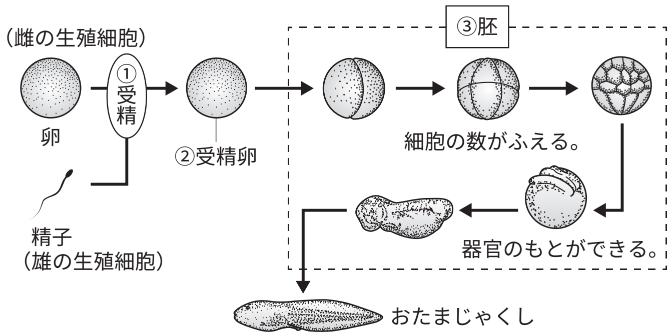
①生殖細胞が結合し，それぞれの核（かく）が合体することを**受精**という。（図2①）

②受精によってできる細胞を**受精卵**（じゅせいらん）という。（図2②）

③受精卵は体細胞分裂（たいさいぼうぶんれつ）を行い**胚**（はい）になる。（図2③）

→受精卵が胚になり，からだのつくりができていく過程を**発生**（はっせい）という。

図2 カエルの発生



■植物の生殖細胞

植物の場合，雄(おす)の生殖細胞(せいしょくさいぼう)を **精細胞(せいさいぼう)** ，雌(めす)の生殖細胞を **卵細胞(らんさいぼう)** という。

■植物の有性生殖の過程

①被子植物(ひししょくぶつ)の，おしべの先のやくの中で **花粉(かふん)** がつくられる。
　めしべの中では **胚珠(はいしゅ)** が形成される。
　└ 図3①

②花粉がめしべの先の柱頭(ちゅうとう)につくことを **受粉(じゅふん)** という。
　└ 図3②

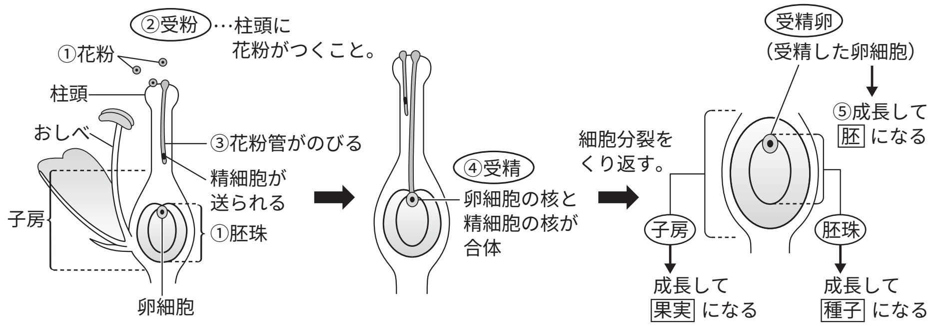
③受粉後，**花粉管(かふんかん)** がのび，その中にある **精細胞(せいさいぼう)** が胚珠に送られる。
　└ 図3③

④花粉管が胚珠に達すると，花粉管の中の精細胞と胚珠の中の卵細胞が **受精(じゅせい)** する。
　└ 図3④

⑤受精後，受精卵は細胞分裂をくり返し，成長して **胚(はい)** になる。
　└ 図3⑤

　胚珠は **種子(しゅし)** に変化する。**子房(しぼう)** は果実に変化する。

図3 被子植物の有性生殖



確認テスト

次の問いに答えなさい。

(1) 生殖をおこなうための特別な細胞を何というか。

生殖細胞

(2) (1)の細胞がつくられるときにおこなわれる，特別な細胞分裂を何というか。

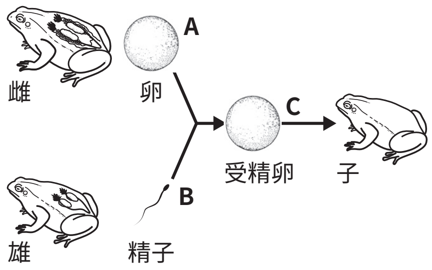
減数分裂

(3) (2)によってつくられた生殖細胞の染色体の数は，体細胞と比べてどうなっているか。

半分になっている

(4) 図1のようなカエルの生殖について，AとCの染色体の数は同じか。

図1



ちがう

(5) 雄と雌がかかわって，子孫をつくる増え方を何というか。

有性生殖

(6) 次のア，イにあてはまる言葉を答えよ。
カエルの雄の生殖細胞を（　ア　），雌の生殖細胞を（　イ　）という。

ア：精子
イ：卵

(7) 動物が生殖するときに，雄と雌のそれぞれの細胞の核が合体することを何というか。

受精

(8) 次のア〜ウにあてはまる言葉を答えよ。
動物が生殖するときに，雄と雌のそれぞれの細胞の核が合体してできる細胞を（　ア　）という。それが体細胞分裂を行って（　イ　）になり，からだのつくりができていく過程を（　ウ　）という。

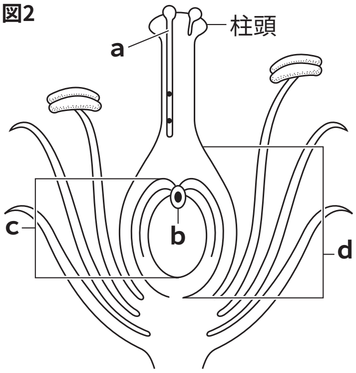
ア：受精卵
イ：胚
ウ：発生

(9) 花粉にふくまれる雄の生殖のための細胞を何というか。

精細胞

(10) 図2は被子植物の花の断面を表している。花粉が柱頭についたあと，のびていく管aを何というか。

図2



花粉管

(11) 図2のめしべのもとにある細胞bを何というか。　卵細胞

(12) 花粉がめしべの柱頭につくことを何というか。　受粉

(13) 図2のcの部分を何というか。　胚珠

(14) 図2のbは受精した後，細胞分裂をくり返し，何になるか。　胚

(15) 図2のcは，受精後成長して何になるか。　種子

(16) 図2のdの部分を何というか。　子房